入退室管理システム
商品カタログ

Paxton Access specialises in the manufacture of access control systems. Access control provides security by giving flexible control over who is allowed to enter a building and when. The systems we manufacture will keep your buildings, staff and assets secure.
From one door up to hundreds of doors across multiple sites, we have a solution to suit your needs.

会社概要

Paxton Access 社

Paxton Access 社は英国南部ブライトン市に位置し、入退室管理システムを中心としたセキュリティシステム・機器の開発･製造･販売を行っています。英国 No.1 のシェアを誇り、製品は欧米をはじめ世界中で使われています。

会社概要

㈱ケーティーワークショップ

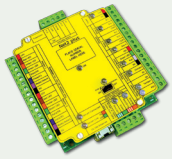
株式会社ケーティーワークショップは、1986 年に設立以来、危機管理の先進国である欧米メーカーよりセキュリティシステムを輸入し、日本国内での販売及びサポート業務を行って参りました。同時にお客様毎の個別のニーズに対応すべく各種開発をおこなっております。

会社沿革

1986 年　セキュリティ機器の販売・施工会社として設立
1996 年　Paxton 社より入退室管理システム機器の輸入を開始
2000 年　Net2 システムの日本語化完了。全国販売を開始。
2006 年　Milestone 社製ソフト「XProtect」の販売開始
2012 年　米国 ObjectVideo 社製画像解析システムの販売を開始

PC ベース入退室管理システム

Net2 システム



「Net2 システム」はパソコンを使った入退室管理システムです。ユーザーを登録し、その入退の権限と履歴を管理します。ネットワークポートあたり最大 200 ドア、50.000 のユーザーの管理が可能です。磁気カード、非接触カード、指紋認証、顔認証を含め、様々な認証方式に対応しています。

スタンドアローン入退室管理システム

Smartnet V3.0（㈱ＫＴワークショップ製）

「Smatnet V3.0」はパソコンを使わずに入退室を管理することができるシステムです。カード、テンキー、指紋認証様々な運用方法が可能です。

スタンドアローン入退室管理システム

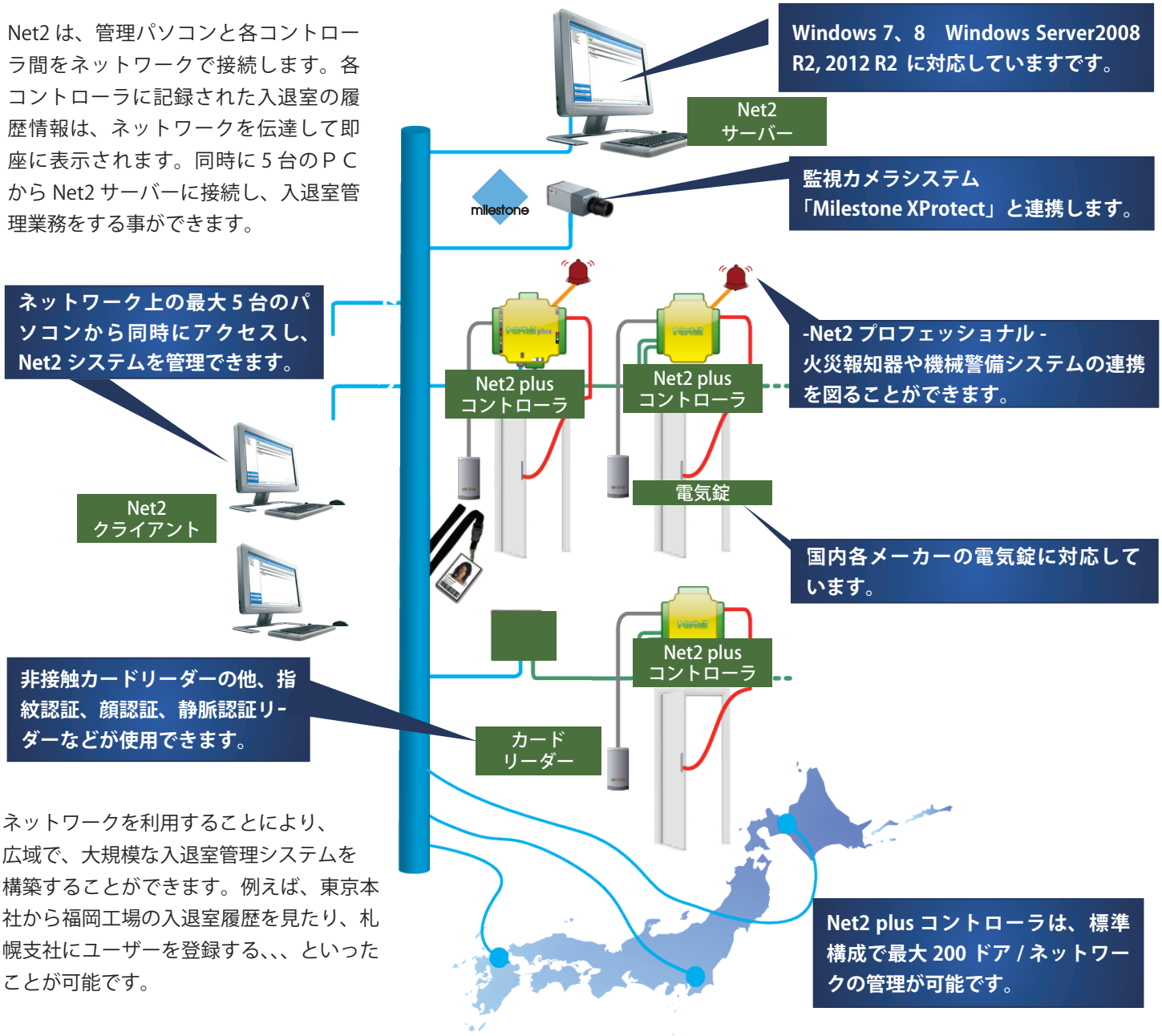
Switch 2

「Switch 2」はパソコンを使わずに入退室を管理することができるテンキー専用システムです。

Felica はソニー株式会社の登録商標です。
EM は EM Microelectronic-Marin SA の登録商標です。
MIFARE は NXP Semiconductors の登録商標です。

Net2 のシステム概要

Net2 は、管理パソコンと各コントローラ間をネットワークで接続します。各コントローラに記録された入退室の履歴情報は、ネットワークを伝達して即座に表示されます。同時に 5 台のＰＣから Net2 サーバーに接続し、入退室管理業務をする事ができます。



ネットワークを利用することにより、広域で、大規模な入退室管理システムを構築することができます。例えば、東京本社から福岡工場の入退室履歴を見たり、札幌支社にユーザーを登録する、、、といったことが可能です。

商品別アイコンの見方

対応コントローラの種類

Net2 対応　Smartnet 対応　Switch2 対応

・・・各機器のコントローラとの対応状況です。

対応コントローラの種類

ウィーガンド方式　クロック & データ (ABA) 方式

・・・各コントローラ接続時のリーダーの通信形式です。

対応コントローラの種類

非接触カード認証　テンキー認証
磁気カード認証　指紋認証
顔認証　指静脈
甲静脈認証

・・・各リーダーの認証方式です。

カードの種類

EM4200 対応　FeliCa 対応
MIFARE 対応

・・・非接触リーダーの対応しているカードの種類です。

外部接続の種類

RS232C 接続　USB 接続
RJ45 接続

・・・外部接続する場合の接続の種類です。

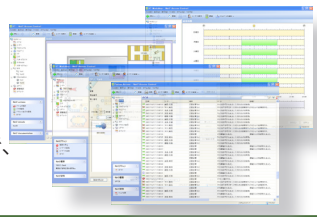
その他

EM50（ｳｨｰｶﾞﾝﾄﾞ型）対応

・・・非接触リーダーの対応しているカードの種類です。

Net2 の特長

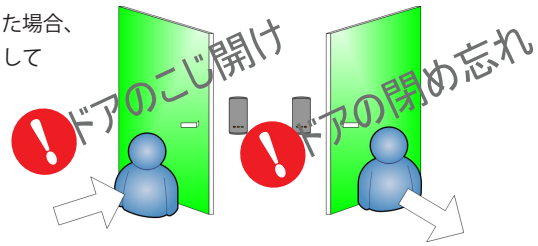
簡単操作でらくらく管理！



優れた操作性で、入退室アクセス権限の設定や履歴の管理も簡単です。直感的に操作できる GUI で、日々の運用に支障をきたしません。

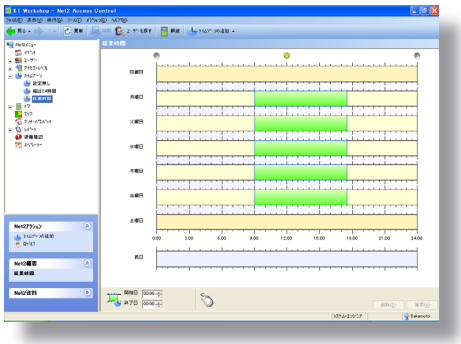
アラーム通知機能！

ドアを無理にこじ開けたり、閉め忘れたりした場合、アラーム情報として画面に表示されます。



スケジュールによる入退室管理！

管理するドアが複数ある場合、ユーザー１人１人に対して「時間」や「期間」、「部署」毎に入退室の制限を加える事が可能です。



照明やエレベータと連携！

別売りの「ＩＯボード」と組み合わせる事により、照明やエレベータなどと連携させる事ができます。

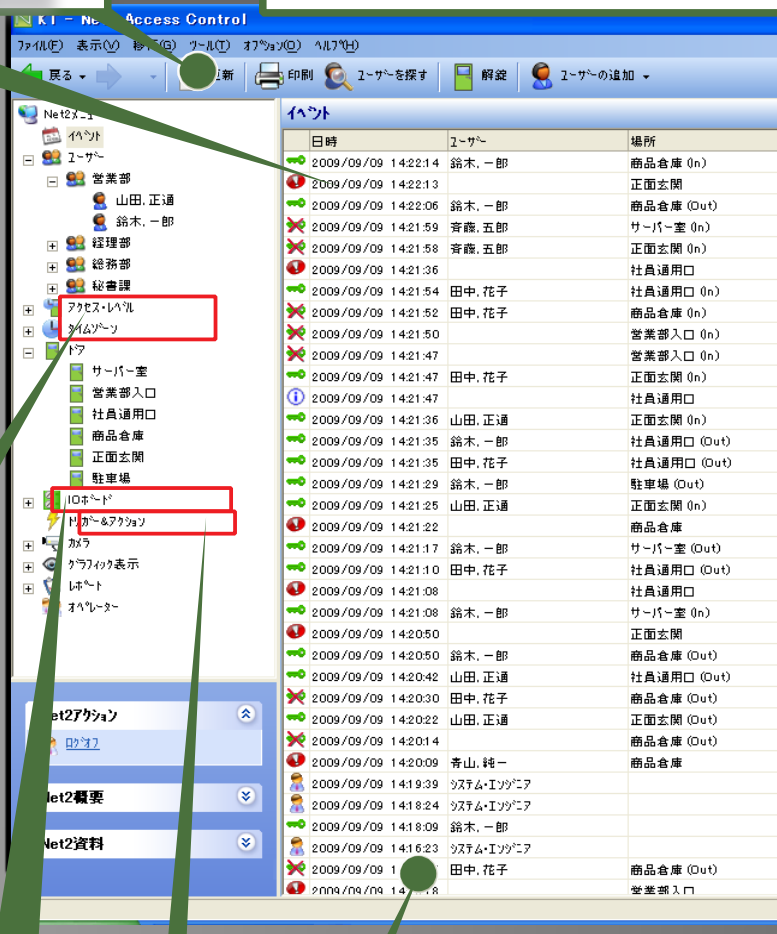
メールや音声で入退室を通知！

特定のユーザーの入退・退室やアラーム等を「トリガー」とし、音声通知やメール送信等により、即座にその状況を知らせる事ができます。

認証方法はさまざま！

安価で耐久性に優れた非接触カードシステムを構築できます。対応するカードの規格は、「EM4200」「MIFARE」、「FeliCa」です。

非接触カードだけではなく、「指紋認証リーダー」や「静脈認証リーダー」システムを活用することも可能で



高いセキュリティを実現！

Net2 プロフェッショナル版では、
・アンチパスバック機能　・火災報知器との連携等の
セキュリティ レベルに合わせた、効果的なシステム

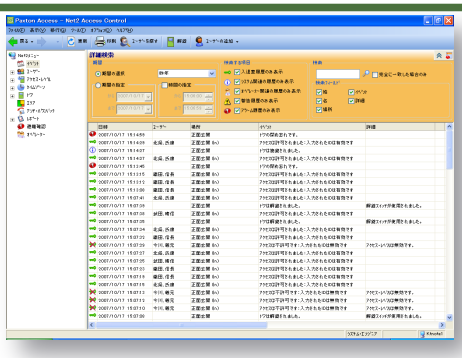
Paxton

のほか

です。

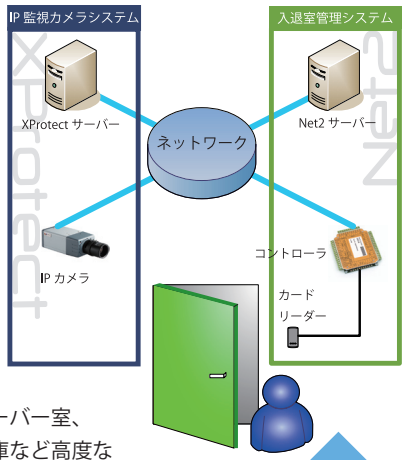
入退室履歴を検索！

Net2 がオンライン管理されている場合、
各ドアの入室・退室履歴は
常に更新されるため、即座に状況を
把握できます。
また、履歴画面から条件を絞って
検索も出来るため、
アクセス状況の管理に役立ちます。



監視カメラシステムと連携！

監視カメラシステム Milestone 社製ソフトウェア
「XProtect™」と連携することが可能。
画面上のカメラ型アイコンをクリックするだけで、
その時の録画映像を再生することができます。
共用口など不特定多数の入退室があるドアや、



サーバー室、
金庫など高度な
セキュリティが求められる
ドアの共連れやなりすましの
防止に非常に効果的です。

milestone

グラフィックでモニタリング！

グラフィック表示機能を使用し、各ドアの“状態”を視覚的に確認することができます。
実際にドアが開錠すると画面上のドアのアイコンも“開錠”動作をします。

シングルクリックでユーザー登録！

「USB デスクトップリーダー」を使えば、
カードを読み取り機にかざすだけで
新しいユーザーを追加登録することができます。
桁数の多いカード番号を手入力する必要がありません。

の拡張機能を備えています。
ムの運用が可能です。

ソフトウェア Net2 管理ソフトウェア

pax0033 pax0034

主な特長

- Net2 システムは Windows OS を搭載したパソコンで運用します。(注 1)
- 標準構成で 200 ドアの管理が可能です。
- ソフトはスタンダードおよびプロフェッショナルの 2 種類です。

概要

- Net2 はネットワークに接続し、管理するシステムです。
  履歴の管理やアクセス権限の管理等をパソコンによる操作で行います。
  各コントローラはネットワーク系由で管理しますが、 オフラインでの運用も可能です。

主な機能

- 入退室履歴の表示 と保存と管理レポートの印刷
- ユーザーの追加と削除
- アクセスレベルとタイムゾーンによる、入退室の時間別・権限別制限
- ドアの閉め忘れ等のアラーム通知と履歴の保存
- ネットワーク経由による、クライアントパソコンからの操作
- 平面図使用による視覚的な入退室管理が可能なマッピング機能
- アラーム、指定ユーザーの入退室などを音声で通知
- 監視カメラシステム Milestone XProtect との連携
- 機械警備機能
- 火報連動機能（プロフェッショナルのみ）
- 避難確認機能（プロフェッショナルのみ）
- アンチパスバック機能（プロフェッショナルのみ）

(注 1)
Net2 のバージョンと対応する Windows OS のバージョンはご確認下さい。

Net2 バージョン	対応 Windows OS
V4.23(現行バージョン)	Windows XP Pro SP3, Vista Business, Vista Business SP2, 7 Pro SP1, Server 2003 R2, 2008 , 2008 R2
V 5	Windows 7, 8 , Server 2008 R2 , 2012 R2((32 & 64 ビット) ,

ハードウェア Net2 管理サーバー / P C

Net2 システムは Windows OS 搭載のＰＣ／サーバーに Paxron 社が提供するアプリケーションをインストールします。（注 1）

仕様（最小スペック）

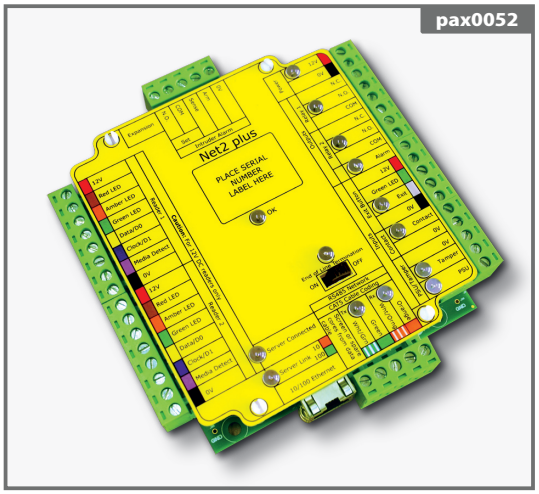
CPU	Intel Pentium Dual Core 2.00GHz 以上
RAM	4GB
HDD 空容量	50GB
モニター解像度	256 色 1024 x 768
通信ポート	有り
イーサネット環境	有り
DVD-ROM ドライブ	インストール時に必要
Windows 管理者権限	インストール時に必要
ブラウザ	Internet Explorer 6 以上

仕様（推奨スペック）

CPU	Intel Core 2 Quad Processor 以上
RAM	8GB
HDD 空容量	50GB
モニター解像度	256 色 1024 x 768
通信ポート	有り
イーサネット環境	有り
CD-ROM ドライブ	インストール時に必要
Windows 管理者権限	インストール時に必要
ブラウザ	Internet Explorer 6 以上

（注 1）24 時間 365 日の連続運用が前提となりますので、ノートＰＣは推奨しておりません。

コントローラ Net2 plus コントローラ



Net2 対応	
ウィーガンド方式	クロック & データ (ABA) 方式
非接触カード認証	テンキー認証
磁気カード認証	指紋認証
顔認証	指静脈
甲静脈認証	
EM4200 対応	FeliCa 対応
MIFARE 対応	

主な特長

・従来の制御機能に加え、ネットワーク通信機能が搭載されました。
・RJ45 ポートを搭載し、ネットワークを介して Net2 サーバーと通信します。
・従来の Net2 classic コントローラと同様に各認証機器との接続が可能です。

機器の接続

・コントローラにリーダー、電気錠、電源とネットワークケーブルを接続します。
出力側はリレー式無電圧接点出力になっており、様々な機器の管理に使用できます。他には退室スイッチ、ドア閉扉センサー、タンパースイッチ、 警報ブザー等を接続できます。

運用

・パソコン上での設定変更はすぐに各コントローラーに配信されます。
ユーザーがリーダーにカードを読ませた場合、コントローラー上で入室の許可 / 不許可の判断がなされ、同時にその履歴データが管理パソコンへ送信されます。

※ Net2 ソフトウェア V4.18 以上のバージョンに対応しています。

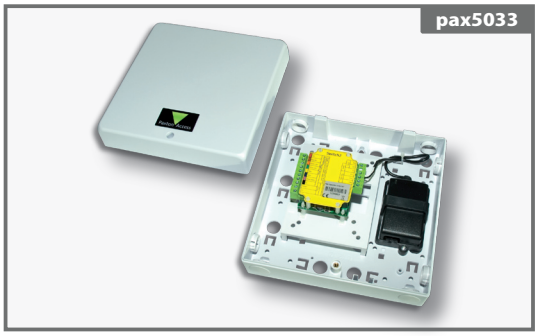
Net2 plus 標準仕様

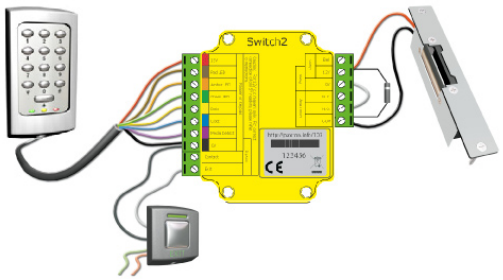
電気的仕様		
電源		DC11 ～ 14V （定格 DC12V）
消費電流		200mA
リレー電流		5A
リレー電圧		DC24V
アラーム出力		1,000mA
設置場所		屋内専用
システム機能		
ユーザー登録	共有番号	50 種類
	共有番号桁数	4 ～ 8 桁
	個人番号桁数	4 桁
	カード登録可能数	最大 50,000 件
	有効期限	年 / 月 / 日単位で可能
認証方法	カードのみ	可能
	カード＋番号	可能
	番号のみ	可能
	カード＋顔認証	可能
リーダー取付可能数		最大 2 個（インターフェース接続により最大 4 個）
主な対応リーダー	Paxton 社製	P50 US, KP50 US, K50, EM50, メタルリーダー , デザインリーダー
	GIGA 社製	FL20, GP60, GP90, MF700, MSR250 *6
リーダー信号		ウィーガンド または クロック & データ
ドア解錠時間	解錠時間	1 ～ 5,000 秒　初期設定 7 秒
	連続解錠	可能
タイムゾーン設定可能数		最大 64 種類
休日の設定		最大 99 日
ユーザーアクセス権登録可能数		1 ～ 2,000 個
アクセスレベル設定可能数		最大 250 種類
オペレーター	登録数	無制限（ユーザー登録数による） *7
	権限	操作レベルを 7 つに分けて管理 *8
ACU 履歴保存件数		約 2,454 件 (保存件数を超えた場合、古い順に削除）
データ保護内蔵電池		約 7 日　*9
こじ開け機能		可能
閉め忘れ機能		可能
退室ボタン		可能
ドア開閉信号入力		可能

アラーム / ベル出力		可能
リレー出力数		2 個（Relay1/Relay2）
PSU 入力		可能
タンパー入力		可能
履歴	リアルタイム表示	可能
	表示内容	日時 / ユーザー名 / ドア名 / イベント内容を表示
	表示件数	全て
	閲覧期間	全て *10
電気的仕様		
ドア状態表示		扉開閉 / 警備状態表示
グラフィック表示		JPG 形式、BMP 形式画像取込 / 表示可能
インポート		Unicode テキストファイル形式（タブ区切り）
エクスポート		CSV ファイル形式
バックアップ	バックアップ時間設定	可能
	保存先指定	可能（ファイル名半角英数字のみ）
	システムデータ	1 日 1 回保存
	イベントデータ	最大 4GB まで
	データベース	Microsoft SQL 2005 Express Edition
レポート出力		部・課 / ユーザー / 期間 / 月 / 日で指定可能
配線		
リーダー延長ケーブル		Belden9540 相当品
ネットワーク	ケーブルタイプ	CAT5 または Belden8723 相当品
	最長	1,000m
	コントローラ - コントローラ間	RS485
	コントローラ-PC 間	ネットワーク
	接続コントローラ数	最大 200 台
	接続コントローラ数	
対応ソフトウェア		Net2 V4.18 以上
外形寸法		
幅 (W) x 高さ (H) x 奥行き (D)		W115 x H126 x D30 mm

*6　MSR250 の接続には別途インターフェース基盤が必要です。
*7　オペレーターはパスワードでの管理。パスワード使用文字は半角英数字のみ。
*8　最大で 7 つまで分けられます。ご使用のバージョンや設定によって異なりますのでご注意ください。
*9　バッテリーは消耗品です。寿命に関しては保障対象外です。また、24 時間充電後の時間とします。
*10　システム運用時から、バックアップを正常に行っている場合に限ります。ハードディスクのクラッシュ等によるデータの消失は対象外です。また、ハードディスクのクラッシュ等によるデータの消失の責任は負いません。

コントローラ　Switch2 専用コントローラ





＊図はイメージです。実際の運用を意図するものではありません。

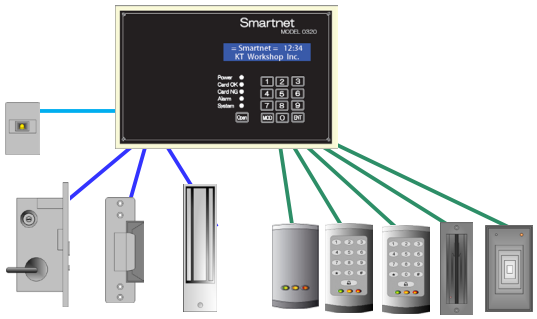
Switch2
テンキー認証

・Paxton 社製 1 ドア用スタンドアローンシステムのコントロール基板です。
・Paxton 社製テンキーの接続可能です。
・最大 50 種の暗証番号が登録可能です。

▼仕様

電源 (本体)	DC11 ～ 14V（定格 DC12V）
付属電源	1.25A（限度 60%以下）
消費電流 (本体)	約 80mA
消費電流 (K50 テンキー接続時)	約 300mA
出力電圧	DC12V
連続出力	5A リレー内蔵
ユーザー番号登録数	最大 50 種類
ユーザー番号桁数	4 ～ 8 桁
接続リーダー数	最大 2 個
解錠時間設定	1 ～ 60 秒
動作音設定	可能
ドアの閉め忘れ機能	可能
退室ボタン	可能
ドア開閉信号入力	可能
アラーム出力	最大 500mA
一時解錠入力	一時もしくは連続
ロックアウト機能	有り
操作音	有り（切替可能）
解錠時間	1 ～ 60 秒
電気錠用出力	A 接もしくは B 接
防水性 (本体)	無し
バックライト	テンキー（プラスチック）のみ搭載
リーダーと本体間	100m　(Belden9540 使用時)
使用温度範囲	-20 ～ 55℃
外形寸法（本体）	W71 x H70 x D23 mm

コントローラ　Smartnet V3.0　㈱ケーティーワークショップ製



＊図はイメージです。実際の運用を意図するものではありません。

・パソコンを使わないスタンドアローン型の入退室管理システムです。
・最大 3,500 ユーザーを登録・管理できます。
・簡易的な履歴（最大 7,000 件）の管理が可能です。
・1 ドア用のコントローラです。
・専用プラスチックケース入りです。

▼仕様

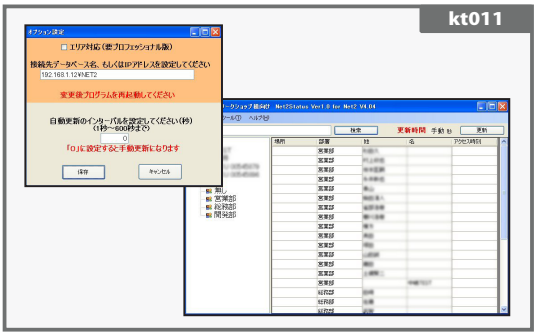
ユーザー登録	3,500 ユーザー
登録暗証番号	6 種類（4 桁または 8 桁の任意の番号）
履歴管理	本体に 7,000 件の履歴を保存
カードの個別管理	可能
登録・抹消方法	液晶画面による個別管理
パスワード設定	管理者用 4 桁の番号を設定可能
履歴データ / 時計のバックアップ	約 120 時間　*1
外部解錠接点入力	一時 / 連続解錠が可能
解錠時間設定	1 ～ 99 秒設定可能
出力モード設定	一時解錠 / トグルモードを選択
接点出力	無電圧 / 有電圧 (DC12V・DC24V) を選択
アラーム機能	1 ～ 99 秒設定可能
使用温度範囲	5 ～ 45℃
使用湿度範囲	80%以下
消費電力	15W（AC100V）
ケーブル長　*2	ウィーガンドリーダー：　30m クロック＆データ：　15m

*1　バックアップ用のバッテリーは消耗品であるため、保持時間・寿命に関しては保障対象外です。
*2　ケーブルの最大延長は、リーダーの仕様に関わらず、Smartnet 本体に依存します。

Smartnet 対応

ウィーガンド方式	クロック & データ (ABA) 方式	EM50（ｳｨｰｶﾞﾝﾄﾞ型）対応	EM50（ｸﾛｯｸ&ﾃﾞｰﾀ型）対応
非接触カード認証	テンキー認証	KP50US 対応	FL20（ｳｨｰｶﾞﾝﾄﾞ型）対応
磁気カード認証		FL20（ｸﾛｯｸ&ﾃﾞｰﾀ型）対応	MSR250 対応
EM4200 対応	FeliCa 対応	MiFARE 対応	

ソフトウェア Net2 Status（在室管理ソフトウェア）



Net2 対応

- 「どの部屋（エリア）に、今は誰がいるのか？」をといったユーザーの位置情報を Net2 を使って確認することが出来ます。
- Net2 スタンダード版 / プロフェッショナル版の両方に対応しています。（エリア機能を対応させるためには、プロフェッショナル版が必要です。）
- 入室 / 退室の両面にリーダーを取付ける必要があります。

▼仕様

対応 Net2 バージョン	V 4.23
RAM	1 GB以上
ハードディスク空き容量	10GB 以上
最大クライアント数	5 ユーザ

認証機器 EM50 型非接触カードリーダー（ウィーガンド型）

Net2 対応　Smartnet 対応
ウィーガンド方式
非接触カード認証
EM4200 対応

- 非接触カードの感知距離は約 8cm です。
- 黒色 / 白色のカバーが選択できます。
- 壁からの突出は 16mm です。
- IP67 規格に適合しており屋外設置が可能です。

▼仕様

電源	DC12V
消費電流	130mA
使用周波数	125kHz
ウィーガンドフォーマット	26 ビット
使用延長ケーブル	Belden9540 と同等品
最大ケーブル延長	25m まで　*1
感知距離	80mm
リーダー形式	読み取り専用
使用温度範囲	-20 ～ 55℃
防水規格	IPX7
付属ケーブル	5m
外形寸法	W51.5 x H100.0 x D15.0 mm

*1　Net2 classic、Net2 plus コントローラ接続時の仕様です。

EM は EM Microelectronic-Marin SA の登録商標です。

認証機器 EM50 型非接触カードリーダー（クロック & データ型）

Net2 対応　Smartnet 対応
クロック & データ (ABA) 方式
非接触カード認証
EM4200 対応

- 非接触カードの感知距離は約 8cm です。
- 黒色 / 白色のカバーが選択できます。
- 壁からの突出は 16mm です。
- IP67 規格に適合しており屋外設置が可能です。

▼仕様

電源	DC12V
消費電流	130mA
使用周波数	125kHz
Clock & data bit period	600 μ s
使用延長ケーブル	Belden9540 と同等品
最大ケーブル延長	25m まで　*1
感知距離	80mm
リーダー形式	読み取り専用
使用温度範囲	-20 ～ 70℃
防水規格	IPX7
付属ケーブル	5m
外形寸法	W51.5 x H100.0 x D15.0 mm

*1　Net2 classic、Net2 plus コントローラ接続時の仕様です。

EM は EM Microelectronic-Marin SA の登録商標です。

認証機器 KP50 型非接触リーダー + テンキー（EM カード対応）

Net2 対応 | Smartnet 対応 | クロック & データ (ABA) 方式 | 非接触カード認証 | テンキー認証 | EM4200 対応

EM は EM Microelectronic-Marin SA の登録商標です。

- テンキー機能と非接触カードリーダー機能の一体型です。
- 非接触カードの感知距離は約 8cm です。
- 黒色 / 白色のカバーが選択できます。
- 壁からの突出は 16mm です。
- IP67 規格に適合しており屋外設置が可能です。
- バックライトを搭載しており、夜間でも数字キーを押す事ができます。

▼仕様

*1 Net2 classic、Net2 plus コントローラ接続時の仕様です。

電源	DC12V
消費電流	300mA
使用周波数	125kHz
Clock & data bit period	600 μ s
使用延長ケーブル	Belden9540 と同等品
最大ケーブル延長	25m まで *1
感知距離	80mm
バックライト	あり
リーダー形式	読み取り専用
使用温度範囲	-20 ～ 55℃
防水規格	IPX7
付属ケーブル	5m
外形寸法	W51.5 x H100.0 x D15.0 mm

認証機器 K50 型テンキー（ステンレス / プラスチック）

Net2 対応 | Smartnet 対応 | Switch2 対応 | クロック & データ (ABA) 方式 | テンキー認証

- 黒色 / 白色のカバーが選択できます。
- 耐久性に優れたステンレス形状です。（ステンレス・タイプ）
- キーボタンが点灯するため夜間でも操作可能です。（プラスチック・タイプ）
- 壁からの突出は 16mm です。
- IP67 規格に適合しており屋外設置が可能です。

▼仕様

電源	DC12V
消費電流（ステンレス・タイプ）	100mA
消費電流（プラスチック・タイプ）	120mA
Clock & data bit period	600 μ s
使用延長ケーブル	Belden9540 と同等品
最大ケーブル延長	25m まで *1
バックライト（プラスチック・タイプ）	あり
リーダー形式	読み取り専用
使用温度範囲	-20 ～ 55℃
防水規格	IPX7
付属ケーブル	5m
外形寸法	W51.5 x H100.0 x D15.0 mm

*1 Net2 classic、Net2 plus、Swithc2 コントローラ接続時の仕様です。

認証機器 フェリカリーダー

Net2 対応 | クロック & データ (ABA) 方式 | 非接触カード認証 | FeliCa 対応

- FeliCa 仕様カードで、既存の社員証の番号などを使用できるリーダーです。
- 状態が一目で分かる LED 採用です。
- IP55 規格準拠によりリーダー本体の屋外設定が可能です。

▼仕様

型式	HC-7122
対応カードタイプ（＊1）	FeliCa 技術に対応したカード 1 次発行、2 次発行仕様で認証の必要がない領域
周囲温度	0 ～ 50℃
周囲湿度	30%～ 80%以下（結露なきこと）
供給電源	DC12V（-10%）～ 24V（+10%）
消費電力	2W
重量	110g
外形寸法	H87 × W87 × D23 mm

*1 既存の FeliCa カードをご使用になる場合、カード情報の開示が必要になります。
*2 各登録コマンドにて EEPROM へ登録します。

FeliCa カード内サービスコードを活用する場合、「マルチ変換基板」が必要です。

FeliCa はソニー株式会社の登録商標です。

認証機器 MF700 型 MIFARE リーダー

Net2 対応
クロック & データ (ABA) 方式
非接触カード認証
MIFARE 対応

- ISO14443 タイプ A（13.56MHz）型 IC カード専用のカードとリーダー間に認証キーを設定することにより更に高いセキュリティ性を確保しています。
- 非接触カードの感知距離は約 5cm です。
- 入退室管理（Net2）用としてお使いいただけるほか、1K バイトのメモリーは多くの用途にお使いいただけます。

▼仕様

電源	DC12V
消費電流	最大 65mA
最大ケーブル延長	25m まで *1
対応 IC カード	MIFARE カード (ISO14443A)/1K もしくは 4K 型
動作周波数	13.56MHz
感知距離	約 5cm（設置環境により変動）
インターフェース	Wiegand、Clock&Data、RS232C
使用温度範囲	-10 ～ 60℃
適合規格	CE、FCC
外形寸法	W43.0 x H77.5 x D15.0mm
付属ケーブル	約 90cm

*1 Net2 classic、Net2 plus コントローラ接続時の仕様です。

MIFARE は NXP Semiconductors の登録商標です。

認証機器 FL20 型マルチリーダー

Net2 対応
Smartnet 対応
ウィーガンド方式
クロック & データ (ABA) 方式
非接触カード認証
EM4200 対応
FeliCa 対応
MIFARE 対応

- カード（ISO18092）、EM4200 カード、MIFARE カード対応のマルチリーダーです。
- 通勤通学、買い物等で使用しているカードを使用する事ができ、導入時に新たにカードを購入する必要はありません。すでにお持ちのカードを使用することにより、カードコストを削減することができます。

▼仕様

電源	DC12V
消費電流	200mA
最大ケーブル延長（ウィーガンド・クロック＆データ）	25m まで *1
対応 IC カード	FeliCa カード（ISO18092）、EM4100 カード、MIFARE カード
動作周波数	13.56MHz / 125KHz
インターフェース	Wiegand、Magstripe、9.6K Baud Serial AXCII (RS232)
リーダー形式	読み取り専用
使用温度範囲	-10 ～ 60℃
外形寸法	W43.0 x H78.0 x D16.0mm
付属ケーブル	約 90cm

*1 Net2 classic、Net2 plus コントローラ接続時の仕様です。

Felica はソニー株式会社の登録商標です。
EM は EM Microelectronic-Marin SA の登録商標です。
MIFARE は NXP Semiconductors の登録商標です。

認証機器 MSR250 型磁気カードリーダー

Net2 対応
Smartnet 対応
ウィーガンド方式
※マルチ変換基板接続による
磁気カード認証
JIS2 対応

- JIS2 型の磁気カードを読取ることができます。既存で使用している学生証や社員証等を流用することにより、導入コストやカード発行の手間を抑えて入退室管理システムを導入することができます。

▼仕様

電源	DC5V
消費電流	7mA
通信規格	RS232C
通信速度	9600bps
適用磁気カード	JIS2 型
使用温度範囲	-10~60℃
外形寸法	H99.5 x W33.0 x D31.6mm

注意：本カードリーダーを Net2 で使用するには、「マルチ変換基板」が必要です。

認証機器　静脈認証システム VP-IIX

・手の甲静脈による生体認証システムです。
・手の甲静脈は、気温や体調の変化を比較的受けにくく、生体認証に適し、安定した、スピーディーな認証が受けられます。
・認証時にレバーで固定する事により、性格に認証が行えます。
・手の甲は、あまり怪我をしない、年齢による変化も極めて少ない部位であり、認証する際の煩わしさを感じません。
・ウィーガンド出力装備により、Net2 システムとの接続が可能です。

Net2 対応
ウィーガンド方式
甲静脈認証

仕様

型式		VP-II X
認証速度		0.4 秒 / 回
認証精度	他人受理率 (FAR)	0.0001%
	本人排除率 (FRR)	0.01%
登録方法		PIN（2 ～ 24 桁）もしくは IC カード + 静脈読取を 2 回
使用者数		50,000 人
管理者数		50,000 人（登録済使用者から管理者を指定）
履歴保持件数		500,000 件（管理ソフトと通信していない場合）
最大設置数		100 ゲート
ジョブコード		1 ～ 10 桁のコードを出力
サーバーレスモード		管理 PC なしでも静脈データの一元管理が可能
外形寸法		W135 × D120 × H270 mm
重量		820g
電源		DC12V
ハウジング素材		PC+ABS
RoSH 指令		対応済み
使用温度		-15℃～ 50℃
使用湿度		10%～ 90%（ただし結露のないこと）
取付高さ		1,150mm（機器中央）
表示		液晶画面（日本語、英語、韓国語、中国語）
		状態表示 LED
ビープ音		4 段階（大・中・小・無音）
操作		テンキー入力、または外部システム連動
入出力端子		ウィーガンド（26 ～ 126 ビット）

注意：直接機器にユーザーを登録し、Net2 で管理する場合、管理ＰＣは必要ありません。

認証機器　顔認証システム Face ID

・赤外線を使用するので暗闇でも認証が可能です。
・ 独自開発のデュアルセンサー方式を採用し、正確で、迅速な認識が可能です。
・30 ～ 80cm の距離からカメラを見るだけの 100%ハンズフリー運用。
・カードの紛失・盗難・複製や認証番号の忘却のリスクがありません。
・運用環境やユーザに応じてセキュリティレベルを調整できます。

Net2 対応
ウィーガンド方式
非接触カード認証

仕様

認証速度	1 秒以下
登録人数	最大 1400 名（1：N照合）
	最大 30.000 名（1：1 照合）
動作光量	0 ～ 5000 ルクス
入出力	ウィーガンド（26 ビット）
認証	顔認証のみ、ＥＭカード + 顔認証
認識距離	30 ～ 80 ｃｍ
液晶モニター	3.5 インチＴＦＴカラー画面　65000 色　320 x 240
使用温度	0℃～ 40℃
湿度	20 ～ 80%
外形寸法	W233 X D 74 X H 227mm
重量	905 g
RoHS	対応済み
電源	ＤＣ 12 Ｖ　AC100V
消費電力	500 ｍＡ

注意：別途管理・登録用のパソコンが必要になります。

カード　MIFARE 非接触カード

MF700 対応　FL20 対応

・MIFARE 規格の非接触 IC カードです。
・データ容量は 1 キロバイトです。

▼仕様

外形寸法	85.6 x 54.0 x 0.76mm （ISO 規格準拠 ）
材質	塩化ビニル（PVC）
通信周波数	13.56 MHz
規格	MIFARE (ISO 14443A)
メモリ	1K

MIFARE は NXP Semiconductors 社の登録商標です。

カード　EM4200 非接触 IC パッチ（直径 28mm ）

EM50（ｳｨｰｶﾞﾝﾄﾞ型）対応　EM50（ｸﾛｯｸ&ﾃﾞｰﾀ型）対応
KP50US 対応　メタルリーダー対応
デザインリーダー　GP60 対応
GP90 対応　FL20 対応

・EM4200 規格の非接触 IC パッチです。
・裏面がシール加工されています。
・Net2 や Smartnet（ウィーガンド方式）用の ID 番号が印刷されています。

▼仕様

外形寸法	28.0 x 28.0 x 1.1mm
材質	塩化ビニル（PVC）
通信周波数	125 KHz
規格	EM4100 (EM Micorelectronic Marin)

EM は EM Microelectronic-Marin SA の登録商標です。

カード　EM4200 非接触 IC カード

EM50（ｳｨｰｶﾞﾝﾄﾞ型）対応　EM50（ｸﾛｯｸ&ﾃﾞｰﾀ型）対応
KP50US 対応　メタルリーダー対応
デザインリーダー　GP60 対応
GP90 対応　FL20 対応

・EM4200 規格の非接触 IC カードです。
・Net2 や Smartnet（ウィーガンド方式）用の ID 番号が印刷されています。

▼仕様

外形寸法	85.6 x 54.0 x 0.76mm （ISO 規格準拠 ）
材質	塩化ビニル（PVC）
通信周波数	125 KHz
規格	EM4100 (EM Micorelectronic Marin)

EM は EM Microelectronic-Marin SA の登録商標です。

オプション FeliCa デスクトップリーダー FL20 用（PCR300FL）

Net2 対応
ウィーガンド方式
クロック & データ (ABA) 方式
FeliCa 対応
USB 接続

- FeliCa 規格カード用のカード ID 番号読取専用リーダーです。
- FL20 型マルチリーダーで使用する ID 番号を読み取ります。
  （クロック＆データ及びウィーガンドでの読み取り可）
- パソコンの USB ポートに接続、専用アプリケーションを使用し、
  読み取りを行います。

▼仕様

対応カード	FeliCa 規格カード
対応カードリーダー	FL20 マルチリーダー
外形寸法	W650.0 x H990.0 x D250.0mm

FeliCa はソニー株式会社の登録商標です。

オプション MIFARE デスクトップリーダー FL20 用（PCR300M）

Net2 対応
ウィーガンド方式
クロック & データ (ABA) 方式
MIFARE 対応
USB 接続

- MIFARE 規格カード用のカード ID 番号読取専用リーダーです。
- FL20 型マルチリーダーで使用する ID 番号を読み取ります。
  （クロック＆データ及びウィーガンドでの読み取り可）
- パソコンの USB ポートに接続、専用アプリケーションを使用し、
  読み取りを行います。

▼仕様

対応カード	MIFARE 規格カード
対応カードリーダー	FL20 マルチリーダー
外形寸法	W650.0 x H990.0 x D250.0mm

MIFARE は NXP Semiconductors 社の登録商標です。

オプション MIFARE エンコーダー（PCR310）

Net2 対応
MIFARE 対応
USB 接続

- MIFARE 規格のカード ID 番号書込・読取専用リーダーです。
- MF700 型 MIFARE リーダーで使用する ID 番号を
  読み取ります。（クロック＆データでの読み取り）
- パソコンの USB ポートに接続、専用アプリケーションを使用し、
  書込み・読み取りを行います。

▼仕様

対応カード	MIFARE 規格カード
対応カードリーダー	MF700 型 MIFARE
外形寸法	W650.0 x H990.0 x D250.0mm

MIFARE は NXP Semiconductors 社の登録商標です。

オプション USB 接続デスクトップリーダー（EM カード対応）

Net2 対応
ウィーガンド方式
クロック & データ (ABA) 方式
EM4200 対応
USB 接続

- EM4200 規格カード及び HITAG2 規格カードに対応しています。
- パソコンの USB ポートに接続するだけで、
  簡単にユーザーカードを登録することができます。

▼仕様

出力	ウィーガンド、クロック＆データ
対応カード	EM4200 規格カード
外形寸法	W115.0 x H19.0 x D76.0mm
重量	110.0g
付属	USB ケーブル（長さ 1.8mm）

オプション　MF700 設定キット

・MF700 型 MIFARE リーダー専用の設定キットです。
・カードリーダー本体に対して、通信の種類、心象キーや LED の動作方法などの設定を行います。
・FL20 型マルチリーダーのカード読み取りモードの設定を行う事ができます。

▼仕様

出力	RS232C
対応リーダー	MF700 型 MIFARE リーダー、FL20 型マルチリーダー
外形寸法	W50.0 x D66.0mm
重量	30.0g
電源	DC9V

アクセサリ　E38 型退室ボタン

Net2 対応

・動作 LED 搭載により、開錠操作をお知らせします。
・中央の金属製ボタンを押す事により、ドアの開錠を行ないます。
・黒色および白色のカバーが選択できます。

▼仕様

電源	DC12V
消費電流	70mA
使用温度範囲	-20 ～ 55℃
防水性	なし
ケーブル長	5m
外形寸法	W39.0 x H48.0 x D13.0 mm

通信機器　Net2 USB データコンバータ

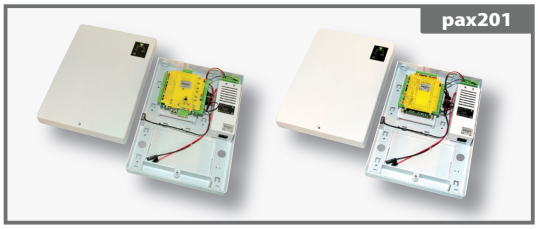
Net2 対応
ＵＳＢ接続

・Net2 plus コントローラとパソコンを直接接続するための通信機器です。
・パソコンのＵＳＢポートに接続します。
・RS485 あたり最大 200 台のＡＣＵを接続し、管理することが可能です。

仕様

電源	接続ＰＣ側より供給
消費電流	100mA
プロトコル (PC 側)	USB 通信ポート
プロトコル (ACU 側)	RS485（最大 1000 m）
重量	約 460 g
外形寸法	H175.0 x W108.0 x D40.0mm

アクセサリ Net2 専用電源ボックス（プラスチック）



Net2 対応　SW2 対応

※写真はイメージです。コントローラは付属しません。

・Paxton Access 社純正の収納ボックスです。
・Net2 plus コントローラの収納が可能です。
・安全規格 EMC や CE 規格に適合したボックスです。
・白色カラーのためオフィスの壁面に設置しても違和感がありません。

▼仕様

外形寸法	W236.0 x H320.0 x D75.0mm
最大出力電流	2A
出力電圧	DC12V ～ 13.8V
主電源入力電流	1.2A
主電源入力電圧	AC100 ～ 240V
使用温度範囲	-20℃～ 45℃

オプション I/O ボード（ネットワーク対応リレースイッチ）

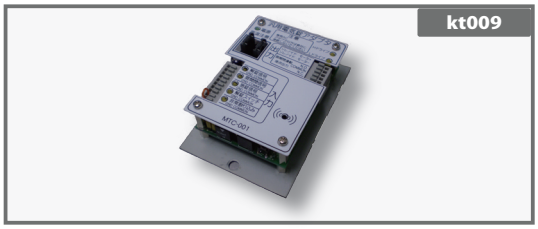
Net2 対応
RJ45 接続

・ネットワークを通して Net2 サーバーと接続する事によって、
　入力信号を出力信号と連携する事ができます。
・連携を利用して、例えばエレベーターや照明、エアコン等と
　連動させ事ができます。
・連携には Net2 のトリガー＆アクション機能を利用します。

▼仕様

電源	DC11 ～ 14V
消費電流	400mA
入力リレー / 出力リレー	4 系統 /4 系統
使用温度範囲	-20 ～ 55℃
重量	198g （本体）
外形寸法	H170.0 x W175.0 x D40.0mm

オプション 汎用電気錠アダプタ



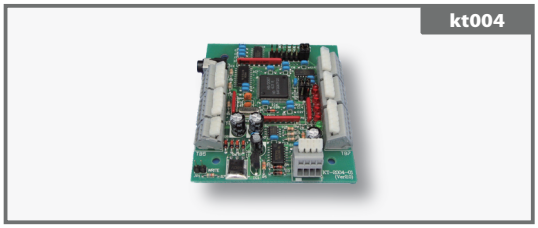
Net2 対応

国産メーカーのモーター錠、瞬時通電施解錠型電気錠、通電時解錠型電気錠など、様々な電気錠をコントロール出来るようになります。

▼仕様

入力電圧	DC9 ～ 24V
入力電流	0.4A（無負荷時）
出力電流	駆動電流最大 1 A までの電気錠に適用
保護回路	自己復帰形ヒューズによる電源遮断回路。遮断電流 2．2 A
基板外形寸法	H70 × W50 mm
基板材質	FR-4（標準ガラスエポキシ基板）t = 1.6
製品色相	レジスト色緑
本体質量	約 80 g
製品外形寸法	H90 × W60（取付け板込み、突起は含みません）
制御入力	無電圧接点入力 5 ビット
電気錠駆動出力	モーター錠、ソレノイド錠（瞬時、常時）に適用。 動作電圧は 9 ～ 2 4 V に対応し、供給電圧により決定する。
補助接点出力	扉開閉信号に連動した接点出力。 N.C.・クローズ出力の 2 種類を備え、コモンは基板内部回路と分離。
制御方式	マイコンによるプログラム制御

オプション マルチ変換基板



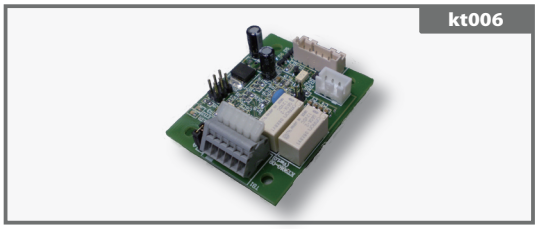
Net2 対応

Net2 コントローラーに様々な通信形式を持つリーダーを取り付けられるよう開発した基板です。
ファームウェアをカスタマイズすることで、お客様の要望に合わせたシステムを構築することも出来ます。

▼仕様

入力電圧	DC12V
出力電圧	DC5V、DC12V
入力通信形式	RS422、RS232C
出力通信形式	ウィーガンド
本体質量	約 40 g
製品外形寸法	H70 × W80 mm

オプション 機械警備用インターフェース



Net2 対応

・日本国内で流通する機械警備機器と Net2 を連動させるための基板
・実際に機械警備機器と接続しなくとも、Net2 の『侵入アラーム』機能を使用することも出来ます。

▼仕様

入力電圧	DC12V
外部警備受信盤等出力構成	無電圧接点（最大 30V、300mA）
警備中出力接選択	A/B
警備中信号入力構成	フォトカプラ使用（電気仕様 12V、10mA）
他 ACU 警備中出力接続先	無電圧接点
外部機械警備連動	可能
単独機械警備機能	可能
本体質量	約 30 g
製品外形寸法	H55 × W43 mm

電気錠 ES100 型電気ストライク

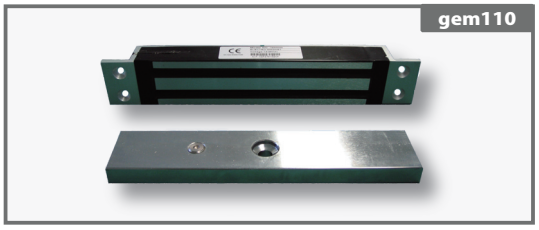
Net2 対応　Smartnet 対応
Switch2 対応

・ソレノイドの動作により、ピンが駆動し解錠動作を行ないます。
・ストライク部分はステンレス製で耐蝕性に優れています。
・保持力は 1362kg を誇ります。
・通電時解錠型と通電時施錠型の切替式です。

▼仕様

電源	DC12V
消費電流	243mA
連続通電	可能
電気錠タイプ切替	可能
保持力	1362kg
閉扉信号	無し
施解錠信号	無し
耐久性テスト	100 万回のテストを実施

電気錠 M200ST 型 引き戸用小型マグネットロック



Net2 対応　Smartnet 対応
Switch2 対応

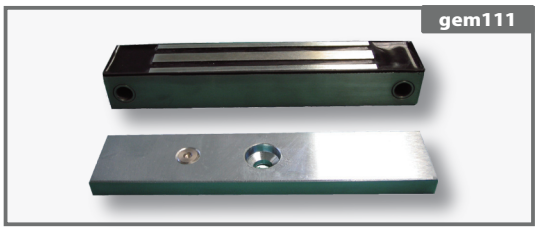
・機械的に駆動し摩耗する部品が無い電気錠です。
・引き戸扉の枠内に埋め込みますので、露出が少なく美観を損ないません。
・ステンレス筐体にエポキシを充填した構造で、耐久性・耐蝕性に優れています。
・停電時には自動的に解錠し、避難口を確実に確保できます。
・防水タイプの屋外設置用です。

▼仕様

本体外形寸法	200.0 x 32.0 x 24.0mm
プレート外形寸法	152.0 x 32.0 x 10.0mm
重量	1560g
消費電流	350mA（温度 20℃時）
消費電圧	DC12V
入力電圧許容範囲	± 15%

使用温度範囲	-10 ～ 55℃
使用湿度	0 ～ 95%
表面温度（動作時）	常温＋ 20℃（電源投入時）
保持力	136kg
表面仕上	亜鉛
エポキシ	E87252 (S), UL94V-0

電気錠 M207ST 型 開き戸用小型マグネットロック



Net2 対応　Smartnet 対応
Switch2 対応

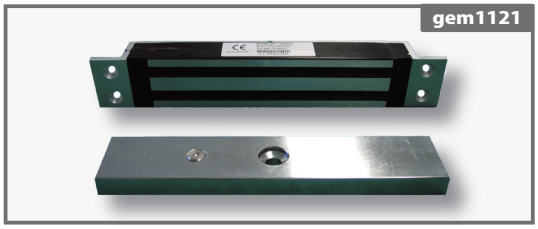
・機械的に駆動し摩耗する部品が無い電気錠です。
・ステンレス筐体にエポキシを充填した構造で、耐久性・耐蝕性に優れています。
・停電時には自動的に解錠し、避難口を確実に確保できます。
・防水タイプの屋外設置用です。

▼仕様

本体外形寸法	170.0x32.0x24.0mm
プレート外形寸法	152.0x32.0x10.0mm
重量	1500g
消費電流	350mA（温度 20℃時）
消費電圧	DC12V
入力電圧許容範囲	± 15%

使用温度範囲	-10 ～ 55℃
使用湿度	0 ～ 95%
表面温度（動作時）	常温＋ 20℃（電源投入時）
保持力	136kg
表面仕上	亜鉛
エポキシ	E87252 (S), UL94V-0

電気錠 M300 型 引き戸用標準マグネットロック



Net2 対応　Smartnet 対応
Switch2 対応

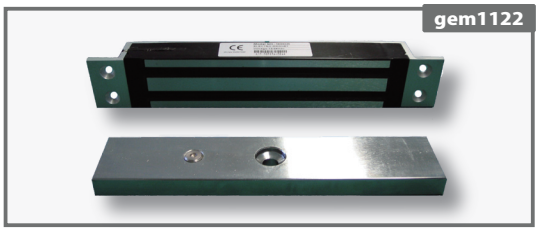
・機械的に駆動し摩耗する部品が無い電気錠です。
・引き戸扉の枠内に埋め込みますので、露出が少なく美観を損ないません。
・アルミニウム筐体にエポキシを充填した構造で、耐久性・耐蝕性に優れています。
・停電時には自動的に解錠し、避難口を確実に確保できます。

▼仕様

本体外形寸法	230.0x38.0x27.0mm
プレート外形寸法	185.0x38.0x12.0mm
重量	2000g
消費電流（DC12V）	550mA（温度 20℃時）
消費電流（DC24V）	280mA（温度 20℃時）
消費電圧	DC12/24V
入力電圧範囲	± 15%

使用温度範囲	-10 ～ 55℃
使用温度範囲	0 ～ 95%
表面温度	常温＋ 20℃（電源投入時）
保持力	272kg
表面仕上	亜鉛
エポキシ	E87252(S)、UL94V-0
施解錠信号	N.C. 解錠、N.O. 施錠

電気錠 M300ST 型 引き戸用標準マグネットロック



Net2 対応　Smartnet 対応
Switch2 対応

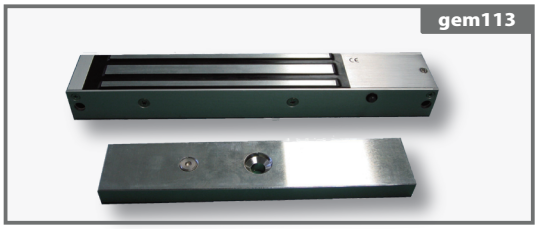
・機械的に駆動し摩耗する部品が無い電気錠です。
・引き戸扉の枠内に埋め込みますので、露出が少なく美観を損ないません。
・ステンレス筐体にエポキシを充填した構造で、耐久性・耐蝕性に優れています。
・停電時には自動的に解錠し、避難口を確実に確保できます。
・防水タイプの屋外設置用です。

▼仕様

本体外形寸法	230.0x38.0x27.0mm
プレート外形寸法	185.0x38.0x12.0mm
重量	2000g
消費電流	550mA（温度 20℃時）
消費電圧	DC12
入力電圧範囲	± 15%
使用温度範囲	-10 ～ 55℃

使用湿度	0 ～ 95%
表面温度	常温＋ 20℃（電源投入時）
保持力	272kg
表面仕上	亜鉛
エポキシ	E87252(S)、UL94V-0
施解錠信号	N.C. 解錠、N.O. 施錠

電気錠 M307 型 開き戸用標準マグネットロック



Net2 対応　Smartnet 対応
Switch2 対応

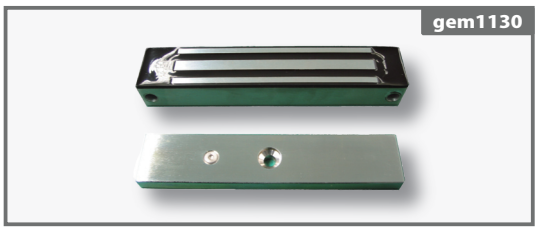
・機械的に駆動し摩耗する部品が無い電気錠です。
・アルミニウム筐体にエポキシを充填した構造で、耐久性・耐蝕性に優れています。
・停電時には自動的に解錠し、避難口を確実に確保できます。
・取付用のオプション機器があります。

▼仕様

本体外形寸法	250.0x42.0x26.0mm
プレート外形寸法	185.0x38.0x12.0mm
重量	2000g
消費電流（DC12V）	550mA（温度 20℃時）
消費電流（DC24V）	300mA（温度 20℃時）
消費電圧	DC12/24V
入力電圧範囲	± 15%
使用温度範囲	-10 ～ 55℃

使用湿度	0 ～ 95%
表面温度	常温＋ 20℃（電源投入時）
保持力	272kg
表面仕上	亜鉛
エポキシ	E87252(S)、UL94V-0
施解錠信号	N.C. 解錠、N.O. 施錠
LED 表示	解錠時赤、施錠時緑

電気錠 M307ST 型 開き戸用標準マグネットロック



Net2 対応　Smartnet 対応
Switch2 対応

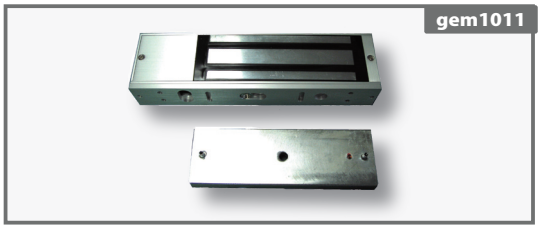
・機械的に駆動し摩耗する部品が無い電気錠です。
・ステンレス筐体にエポキシを充填した構造で、耐久性・耐蝕性に優れています。
・停電時には自動的に解錠し、避難口を確実に確保できます。
・防水タイプの屋外設置用です。
・取付用のオプション機器があります。

▼仕様

本体外形寸法	210.0x41.0x26.0mm
プレート外形寸法	185.0x38.0x12.0mm
重量	2200g
消費電流	280mA（温度 20℃時）
消費電圧	DC12V（温度 20℃時）
入力電圧範囲	± 15%
使用温度範囲	-10 ～ 55℃

使用湿度	0 ～ 95%
表面温度	＋ 20℃（電源投入時）
保持力	272kg
表面仕上	亜鉛
エポキシ	E87252(S)、UL94V-0
施解錠信号	N.C. 解錠、N.O. 施錠

電気錠 M613 型 開き戸用大型マグネットロック



Net2 対応　Smartnet 対応
Switch2 対応

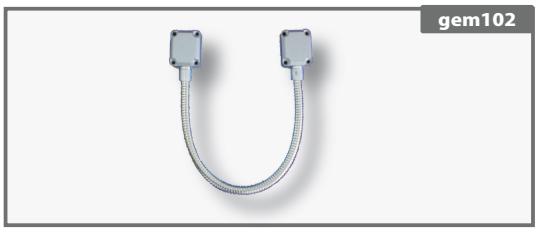
・機械的に駆動し摩耗する部品が無い電気錠です。
・大型扉用です。保持力 500kg 以上を誇ります。
・アルミニウム筐体にエポキシを充填した構造で、耐久性・耐蝕性に優れています。
・停電時には自動的に解錠し、避難口を確実に確保できます。

▼仕様

本体外形寸法	266.0x68.0x40.0mm
プレート外形寸法	185.0x62.0x12.0mm
重量	4800g
消費電流（DC12V）	550mA（温度 20℃時）
消費電流（DC24V）	300mA（温度 20℃時）
消費電圧	DC12/24V
入力電圧範囲	± 15%
使用温度範囲	-10 ～ 55℃

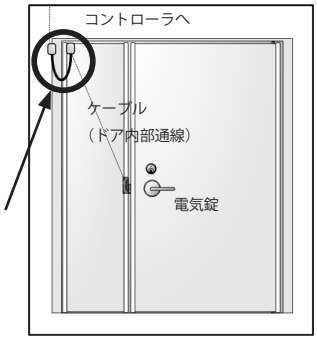
使用湿度	0 ～ 95%
表面温度	常温＋ 20℃（電源投入時）
保持力	545kg
表面仕上	亜鉛
エポキシ	E87252(S)、UL94V-0
施解錠信号	N.C. 解錠、N.O. 施錠
LED 表示	解錠時赤、施錠時緑

アクセサリ DL-350 型通電金具



・外開き戸扉用の取付金具です。
・アルミニウム構造で、
　耐久性・耐蝕性に優れています。

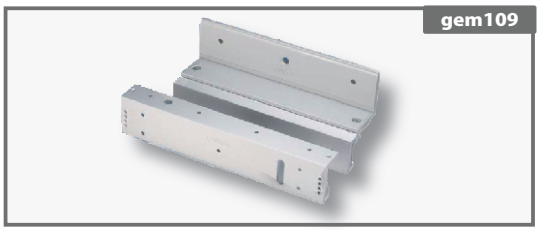
▼取付イメージ



▼仕様

寸法（取付部分）	W40.0 x H47.0 x D18.0mm

アクセサリ LZ-300 型マグネットロック取付金具（M307 用）



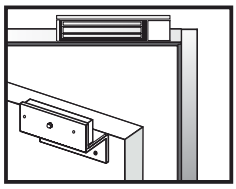
M307 専用

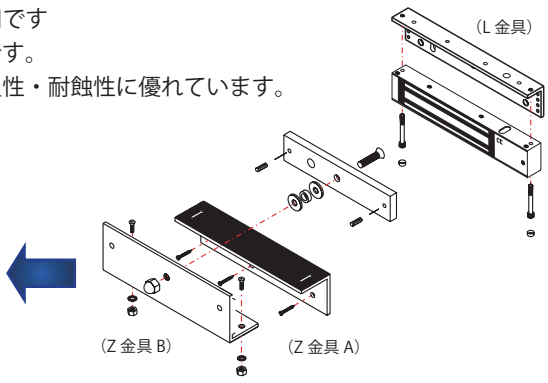
・マグネットロック M307 用です
・内開き戸扉用の取付金具です。
・アルミニウム構造で、耐久性・耐蝕性に優れています。

▼仕様

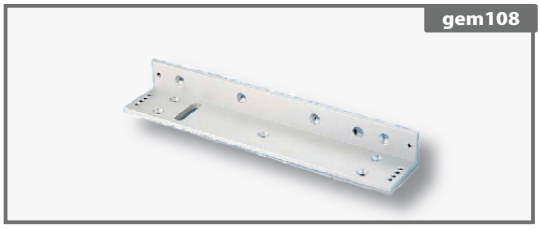
寸法（Z 金具 A）	W220.0 x H55.0 x D48.0mm
寸法（Z 金具 A）	W220.0 x H42.0 x D48.0mm
寸法（L 金具）	W250.0 x H30.0 x D48.0mm

▼取付イメージ





アクセサリ L-300 型マグネットロック取付金具（M307 用）



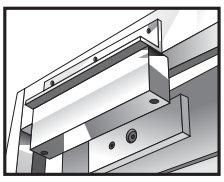
M307 専用

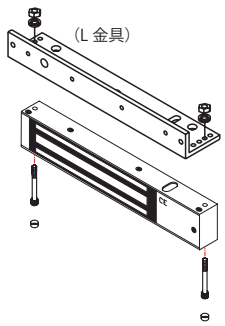
・マグネットロック M307 用です
・外開き戸扉用の取付金具です。
・アルミニウム構造で、耐久性・耐蝕性に
　優れています。

▼仕様

寸法	W250.0 x H30.0 x D48.0mm

▼取付イメージ





Microsoft、Windows 2000/XP/Vista は米国 Microsoft 社の商標または登録商標です。Intel、Pentium は米国 Intel Corporation の登録商標または商標です。EM は EM Microelectronic-Marin SA の登録商標です。Felica はソニー株式会社の登録商標です。MIFARE は NXP Semiconductors の登録商標です。その他、本カタログに記載されている、会社名 / 製品名 / サービス名は各社が登録商標または商標として使用している場合があり、各発売元または開発メーカーの承諾なく使用することを禁じます。なお、本文中では TM マークなどは明記しておりません。
本カタログに記載される内容は、あくまでも参照用としてのみ使用されること、また、なんら予告なしに変更されることを条件として提供されるものであり、従って当該情報が英国 Paxton Access 社、デンマーク Milestone Systems 社、株式会社ケーティーワークショップの責務として解釈されることがあってはなりません。英国 Paxton Access 社、デンマーク Milestone Systems 社、株式会社ケーティーワークショップは、本カタログおけるいかなる誤謬または不正確な記述に対しても、なんら責任または補償を負いません。本カタログを用いた運用は、必ずお客様自身の責任と判断によって行ってください。
本書記載の仕様や情報は、2011 年 2 月 1 日時点のものを掲載しております。仕様や情報は予告無く変更になる場合があります。また、ソフトウェアに関する記述は、特に断りのない限り 2011 年 2 月 1 日現在での最新バージョンを元にしています。ソフトウェアはバージョンアップされる場合があり、本カタログでの説明とは異なってしまうこともあります。ご了承下さい。
本カタログに記載される製品は事故・盗難等の万一の事柄を完全に防止するものではございません。万一お客様に事故・盗難等が発生した場合、当社は一切の責任を負いません。保証は当社が販売した製品で製造時の不具合に起因すると思われる機能的不具合を対象とします。システムが適切な指導の下で設置され、適切な状況の下で運用されている場合、保証の対象になります。ただしそれは特定の製品の使用回数に関する制限を受けます。当社は製品の不具合から生じるいかなる損失にも責任を負いません。当社はお客様が機器の購入時に支払った対価以上の責務は負いませんし、法的責務を除外するものでもありません。

KT Workshop Inc.

輸入元：株式会社ケーティーワークショップ
発行元：
〒 154-0004　東京都世田谷区太子堂 4-3-2
SD 三軒茶屋ビル 2F
TEL：03-6450-8810　FAX：03-6450-8812
http://www.kt-workshop.co.jp

◆お問合せは販売代理店まで、、、

⚠ 安全に関するご注意	● ご使用になる前に、取扱説明書等をよくお読みの上、正しく設置してお使いください。 ● 水、湿気、ほこり、煙、油気の多い場所に設置しないで下さい。故障や火災、感電の原因になることがあります。 ● 商品の色は印刷の関係上、実際のものと異なる場合があります。

20120629-500 ⑪

●この印刷物は環境に配慮した植物性大豆インキを使用しています。 PRINTED WITH SOY INK